

НОВЫЕ ХЕМОСЕНСОРЫ НА ОСНОВЕ ПИРИДИНОВ, СОДЕРЖАЩИХ ТРИЦИАНОБУТАДИЕНОВЫЙ ФРАГМЕНТ

Чунихин С.С., Шишликова М.А., Еришов О.В.

Чувашский государственный университет
428015, г. Чебоксары, Московский пр., д. 15

Разработка новых хемосенсоров является насущной проблемой, поскольку быстрая идентификация органических структур различного строения является актуальной задачей современной органической химии.

Нами предложен подход к синтезу новых политаргетных хемосенсоров **2** на основе пиридинов, содержащих акцепторный трицианобутадиеновый фрагмент (ТСРy). Данные структуры были получены из хлорпиридинов **1**, реакцией замещения хлора на малонитрил (см. рис. 1).

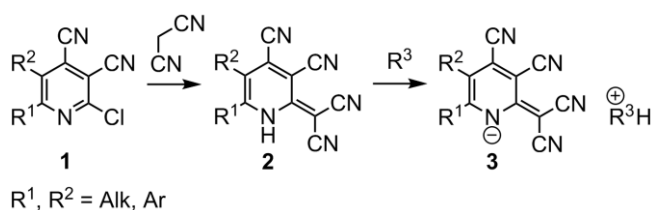


Рис. 1. Схема синтеза ТСРy

Синтезированные ТСРy **2** способны к реакциям солеобразования с различными органическими основаниями. В результате образуются соединения **3**, обладающие твердофазной флуоресценцией, максимум которой может существенно сдвигаться при варьировании органического основания, что видно на примере изомеров анизидина (см. рис. 2).

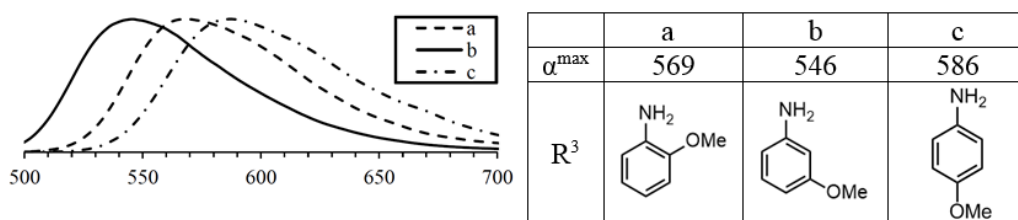


Рис. 2. Твердофазная флуоресценция солей ТСРy

Найдено, что область применения ТСРy **2** в качестве хемосенсоров весьма широка, поскольку данные структуры образуют флуоресцентные соли с одно-, дву-, трех-, и четырехзамещенными аминами, с различными биомолекулами, а также металлами.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-13-01237).